Duplicate
Univ. Exchange DEC 4
Lane Medical Library

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Hamburg
(Direktor Prof. Paul Sudeck)

Radikaloperation der schrägen Leistenbrüche durch Laparatomie.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Medizinischen Doktorwürde
der Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg

vorgelegt von

Lothar Birke
aus Dresden.

Hamburg, Juli 1926.

Buchdruckerei und Verlagsanstalt Otto Böttner, Arnstadt i. Thür.
1927

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg.

Referent: Prof. Paul Sudeck.

Hamburg, Juli 1926.

Dr. Hans Beetz
gewidmet.

I.

Einleitung. Geschichtliches.

Die chirurgische Behandlung der Leistenbrüche wurde vor einigen Jahren um eine neue Methode bereichert, Operation der schrägen Leistenbrüche durch Laparatomie. Der Gedanke an sich ist allerdings schon viel früher erwogen und vertreten, bezw. bekämpft worden. So sagt Emil Kirchner (1842): „Unbegreiflich aber ist es, wie man in solchen Fällen von unbeweglichen Brüchen den Bauchschnitt vorschlagen konnte, wie dies von Maupas und Smalz geschehen ist." Als Seitenstück dazu findet man bei A. F. Danzel (1854) folgende Stelle: „Rousset endlich hat eine Operation vorgeschlagen, welche unter aller Kritik ist: Er schneidet oberhalb der Bruchgeschwulst den Bauch auf und sucht von oben die eingeklemmten Teile zu befreien." Wobei ich hinzufügen möchte, daß aus dem Zusammenhang zu ersehen ist, daß nicht etwa die Tatsache der Einklemmung den Grund zur Ablehnung bildet. Er liegt vielmehr in folgendem: Einerseits galt mit zunehmender Verbesserung der Bruchbänder die operative Inangriffnahme reponibler Brüche lange Zeit für einen Kunstfehler. Andererseits waren die Voraussetzungen für die abdominale Operationstechnik, nämlich Aseptik und vor allem Erkenntnis der Bruchentstehung, noch nicht gegeben.

Die interessante Frage, auf die es uns hier besonders ankommt, ob einer von den oben genannten, Maupas, Smalz oder Rousset, seine Operationsweise für kleine, nicht eingeklemmte, schräge Leistenbrüche vorgeschlagen hat, läßt sich leider nicht beantworten. Anscheinend hat keiner von ihnen seine Methode und ihre Indikationen schriftlich niedergelegt.

Drei Jahrzehnte später hatte der Gedanke der Laparatomie bei Leistenbrüchen schon mehr Anklang gefunden, wie man aus folgenden beiden Zitaten ersieht. H. Leißrink schreibt (1883): „Dem idealen Gedanken, welcher praktisch sich aus naheliegenden Gründen verbietet, von innen her von der Bauchhöhle aus den Bruchsack zu

entfernen, nähert sich die Risel'sche Methode*) am meisten." Und von Nußbaum meint (1885) angesichts der damals unbefriedigenden Resultate bei „Radikaloperationen": „Wäre man imstande, sein leicht dehnbares Peritoneum fester zu machen, oder durch Laparatomie von innen her, die Bruchpforte besser zu verschließen, und würde man durch Kastration die Neigung zum Herabdrängen aufheben, oder ihr eine feste, schwielige Narbe entgegensetzen, so könnte man dadurch den Verschluß wirklich zu einer radikalen Operation machen."

Um 1900 waren es Hofmann, Delvaux, Véron, die den Schwerpunkt in die zweckmäßige Behandlung, nämlich möglichst hohe Versorgung des Bruchsackes verlegten, und die Kanalbehandlung für nebensächlich erklärten. (S. Sudeck).

Einen Schritt weiter ging K. Mermingas, der 1909 ein neues Verfahren einführte, das den inneren Leistenring von oben her aufdecken, also das Peritoneum da bloßlegen sollte, wo es sich anschickt, den Bruchsackhals zu bilden. Zu diesem Zwecke durchtrennt er über dem inneren Leistenring die Abdominalwand auf ganz dieselbe Weise, wie es bei der Appendektomie durch den Wechselschnitt geschieht — aber ohne das Peritoneum zu eröffnen, ganz im Gegensatz zu einem Verfahren, das im folgenden besprochen wird. Mermingas fährt dann fort, den Bruchsack am inneren Leistenring abzutrennen an der Grenze zwischen processus vaginalis und peritoneum parietale. Seine Methode sollte den Vorteil haben, daß kein Trichter zurückbleibt und keine neue Vorwölbung entstehen kann, daß bei rechtsseitigem Sitz prophylaktisch appendektomiert, und umgekehrt bei Appendektomien eine „schwache Leiste" befestigt werden kann.

Zur selben Zeit war man bei der Operation der Schenkelbrüche bereits dazu übergegangen, die Bruchpforte nach Laparatomien von innen her anzugreifen. Zuerst wurde das von Lawson Tait (1891), später nach Fritzsch von Maaßland (1907) ausgeführt. Neuerdings empfiehlt Oehlecker diese Methode (siehe Zentralblatt für Gynaekologie Nr. 51, 1918). Auch Sudeck (1923) ist der Ansicht, daß sich die Operation von Leistenbrüchen, direkten wie indirekten, sowie von Schenkelhernien vom Abdomen aus nach ausgeführter Laparatomie des Unterbauches mit bestem Erfolg und ohne große Schwierigkeit ausführen läßt, bei Schenkelhernien sogar viel leichter als mit den üblichen Methoden.

* Gemeint ist die grundsätzliche Eröffnung des ganzen Leistenkanals durch Spaltung der Aponenrose des ext. und Umstülpung des Bruchsackes.

In der Folgezeit beschränkte das Sudeck aber nicht auf diejenigen Leistenbrüche, bei denen man aus anderen Gründen sowieso laparatomieren mußte, sondern entwickelte daraus eine neue Form der Radikaloperation.

Heute liegen 39 Fälle vor, die zumeist im Barmbecker Krankenhaus durch Laparatomie operiert worden sind. Die Operationsweise und das Ergebnis der Nachuntersuchung soll uns hier beschäftigen.

II.

Gang der Operation.

Wo nicht durch besondere Umstände (siehe Krbl. Nehls und Hoffmann) anderes geboten war, wurde in folgender Weise vorgegangen:

Schrägschnitt etwa parallel der Leistenbeuge, 1—2 Querfinger oberhalb derselben, Wechselschnitt durch die Bauchdecken, Laparatomie. Unterhalb vom Peritonealschnitt findet sich der innere Leistenring. Der Bruchsack wird ausgetastet und angezogen, indem zwei gegenüberliegende Ränder des inneren Leistenringes mit Schiebern gefaßt werden.

Es folgen zwei Nähte:

1. Der durch die zwei Schieber gehaltene innere Leistenring wird zugenäht. Hierdurch ist der Bruchsack verschlossen. —
2. Der Peritonealschnitt wird durch Seidennaht verschlossen, aber so, daß der obere Peritoneumrand unterhalb des inneren Leistenringes zu liegen kommt. Hierdurch wird der (bereits vernähte) innere Leistenring extraperitoneal verlagert. —

Am Bruchkanal wird nichts gemacht. — Diese zwei Nähte sind die einzigen Vornahmen der eigentlichen Bruchoperation. —

Es folgt Schichtnaht der Bauchdecken. —

III.

Vorteile und Nachteile.

Diese Operationsweise hat erstens den Vorteil der Uebersichtlichkeit, denn der Bruchsack ist bis ins gesunde Peritoneum hinein zugänglich, außerdem sind es die Eingeweide in weiter Ausdehnung, ein nicht zu unterschätzender Vorzug gegenüber sämtlichen anderen Methoden.

Zweitens erreicht man diese Uebersichtlichkeit auf gefahrlosem Wege. Berührt wird nur die Bauchdecke, der Leistenkanal wird durch keine Spaltung beeinträchtigt.

Daß ferner der Bruchkanal völlig unbehandelt bleibt, muß man bei den für diese Operation geeigneten Brüchen als einen Vorteil ansehen. Denn dadurch werden alle Komplikationen umgangen, die von seiten des normalen Inhalts des Leistenkanals drohen Verletzungen des vas def., der Nerven, Blutungen während und nach der Operation mit allen Folgen sind ausgeschlossen.

Daß dieses Verfahren infolge seiner Einfachheit in vielen Fällen nicht mehr als 8 Minuten Zeit beanspruchte vom Beginn des ersten Schnittes bis zur Vollendung der letzten Hautnaht, sei nur nebenbei bemerkt.

Die oft außerordentlich schwierige Ablösung des Samenstranges bei angeborenen Hernien erübrigt sich hier und kann keinesfalls das Gelingen der Operation irgendwie beeinflussen.

Von keiner anderen Methode zu überbieten ist die ideale Versorgung des Bruchsackes, die Sicherheit, mit der das Zurückbleiben eines Infundibulums ausgeschlossen wird. Davon hängt aber das Gelingen jeder Leistenbruchoperation ab, denn eine etwa bestehenbleibende und in die Richtung des Leistenkanals weisende trichterförmige Ausstülpung des Peritoneums (Infundibulum) würde den andrängenden Intestinalorganen den Weg in den Leistenkanal vorzeichnen und zu Rezidiven disponieren. Ein Infundibulum darf also nicht zurückbleiben. (S. Sudeck).

Schließlich bietet dieses Verfahren die Möglichkeit, bei Appendektomien gegen eine „schwache Leiste" vorzugehen und umgekehrt. Auch das ist nicht unwesentlich. So stellt Maessen fest (1920), daß unter 824 Blinddarmoperationen später 38 mal (4,6 %) eine rechtsseitige, dreimal eine linksseitige Hernie aufgetreten ist.

Die Nachteile dieser Operationsweise bestehen darin, daß sie sich nicht bequem in Lokalanaesthesie durchführen läßt und vor allem, daß sie nur in Frage kommt für bestimmte Brüche, die im folgenden gekennzeichnet sind:

IV.

Indikation und Kontraindikation.

Geeignet ist dieses Verfahren besonders für kleine Hernien und bei Kindern, so lange man mit der Wiederherstellung normaler Verhältnisse am Leistenkanal im Laufe des Wachstums noch rechnen

kann, ferner für sogenannte schwache Leisten und allenfalls noch für diejenigen Hernien von Erwachsenen, wo die Wände des Kanals nicht von vornherein mangelhaft entwickelt sind und wo der schräge Verlauf des Kanals noch einigermaßen erhalten ist.

Nicht am Platze ist diese Methode — abgesehen von den Fällen mit mangelhaftem Leistenkanal — vor allem, wenn der Bruch eine gewisse Größe überschreitet; so erfahrungsgemäß bei alten Scrotalhernien auch dann, wenn der Verlauf des Leistenkanals an sich keinen Grund zur Gegenanzeige abgibt.

V.

Bericht über die Fälle.

Operiert wurden nach dieser Methode in den Jahren 1922, 1923 und 1925 insgesamt 71 Fälle. Davon sind 32 für die Nachuntersuchung und Beurteilung der Leistung des Verfahrens nicht zu verwerten, weil sie ausgewandert waren oder aus anderen Gründen sich nicht stellten.

Zur Beurteilung bleiben mithin 39 Fälle, die in der beigegebenen Tabelle zusammengestellt sind.

Davon waren 31 geheilt, 8 Rezidive.

Sämtliche 8 Rezidive betreffen Fälle, die nach den jetzigen Erfahrungen für diese Methode ungeeignet waren. Im Anfang wurden eine kurze Zeit lang alle Hernien so operiert.

Ueber die Rezidive ist im einzelnen folgendes zu sagen:

Bei Fall 32 steht im Operationsprotokoll, daß er für diese Methode ungeeignet sei, bei Fall 39 handelt es sich um einen sehr großen Bruch (kindskopfgroß). Bei allen übrigen Rezidiven findet sich die bemerkenswerte Angabe, daß der Bruch vor der Operation bis ins Scrotum hinabreichte (cf. Krbl. von Fall 33, 34, 35, 36, 37, 38).

Dasselbe gilt auch von 6 anderen Brüchen (Fall 7, 11, 14, 16, 22, 26). Diese sind trotz ihrer Ausdehnung bis ins Srotum geheilt. Das kann daran liegen, daß bei ihnen der schräge Verlauf des Leistenkanals vielleicht noch erhalten war, wie das bei Fall 26 auch ausdrücklich bemerkt ist.

Man hat also guten Grund, Fälle wie Nr. 33—39 in Zukunft nicht durch Laparatomie zu operieren. Die gewonnenen Erfahrungen

sind bei den Angaben über Indikation und Kontraindikation auf Seite 8 zum Ausdruck gekommen. Danach würde man die genannten 14 Fälle als ungeeignet für diese Methode weglassen. Das Resultat der 25 übrigen Fälle rechtfertigt die Behauptung, daß die Laparatomie bei kleinen, indirekten Leistenbrüchen und bei wohl erhaltenem Leistenkanal ausgezeichneten Erfolg hat.

VI.

Epikrise. Bruchsack- und Bruchkanalbehandlung. Kinderhernien. Rezidive.

Man könnte alle schrägen Leistenbrüche in zwei Formen einteilen, solche, die ihre Entstehung einer Schwäche der Bauchmuskeln und -faszien verdanken und solche, bei denen es am Peritoneum liegt. Bei den letzteren bleibt der schräge Verlauf des Leistenkanals lange Zeit erhalten, nur diese eignen sich für unser Operationsverfahren.

Nun zählen die ganz überwiegende Mehrzahl aller schrägen Leistenbrüche zu dieser zweiten, meist angeborenen Form. Man muß deshalb noch eine zweite Einschränkung treffen, daß nämlich auch diese Form nur dann für unser Verfahren in Frage kommt, wenn der Bruch weder zu groß ist, noch zu lange besteht, wenn — mit anderen Worten — der Leistenkanal noch nicht wesentlich gelitten hat.

Früher galt der Grundsatz, daß der Leistenkanal mindestens dieselbe Berücksichtigung verdiene wie der Bruchsack. Heute wird das von mehreren Autoren anders aufgefaßt. So schreibt Laméris (1918), es käme ihm vor, als ob immer wieder, wenigstens für den indirekten Leistenbruch, dem parietalen Prinzip der Operation viel zu viel Wert beigelegt und dieser derart in den Vordergrund gerückt würde, daß man die peritoneale Genese und auch den sich darauf stützenden Teil der Operation fast vergäße.

Neuerdings wird nachdrücklich die Ansicht vertreten, daß mit dem guten Verschluß des inneren Leistenrings die Hauptsache geleistet sei und daß der Verschluß des Kanals von untergeordneter Bedeutung ist, indem man darauf rechnen könne, daß dieser seine Funktion auch ohne sehr festen Verschluß wieder aufnehmen kann, sobald er nicht mehr von den andringenden Eingeweiden auseinander gedrängt würde.

Darauf weist besonders Sudeck hin. Nach ihm hat Laméris, welcher seit 1908 die indirekten Leistenhernien nur mit hoher Torsionsligatur und vollständiger Exstirpation des Bruchsackes behandelte, 1918 auf eine Anzweifelung Nötzels hin 620 seiner Patienten nachuntersucht und dabei nur 4,3 % Rezidive gehabt (siehe Sudeck). Daß eine Laparatomie den Bruchsack und die Bruchpforte besser zu versorgen gestatte als Laméris' Methode, ist kein Zweifel. Die Schlußfolgerung ist also berechtigt, daß die Laparatomie bei gebührender Auswahl der Fälle je nach Beschaffenheit des Leistenkanals noch bessere Resultate erzielen wird. Wenn überhaupt Anlaß besteht, den Leistenkanal ungeschoren zu lassen, dann kann es gewiß keine bequemere und sicherere Methode als die Laparatomie geben.

Was Kinderhernien angeht, so scheint dieses Verfahren den meisten anderen überlegen. Wenn genügend Fälle in der Weise operiert und nachuntersucht sind, wäre ein Vergleich mit den Ergebnissen folgender Methoden sehr lehrreich:
Laméris (Hohe Torsionsligatur und vollst. Bruchsackexstirpation);
Lorthioir (Hohe Bruchsackexstirpation; der abd. Teil ungenäht);
Hofmann (Drahtringnaht „innerhalb der Peritonealhöhle" durch Muskulatur und evertiertes Poupartsches Band);
Anschütz (Verzicht auf Isolierung; hohe Tabaksbeutelnaht an der Bruchsackinnenseite);
Czerny (Hohe Unterbindung und Bruchpfortenverschluß);
Mermingas (Bruchsackexstirpation von einem tiefgesetzten Wechselschnitt aus).

Sudecks Verfahren wird vermutlich den meisten, wenn nicht allen bei Kinderhernien überlegen sein an Sicherheit des Resultates; an Einfachheit ganz gewiß allen, sogar dem von Lorthioir.

Ganz allgemein, d. h. ohne daß damals ein bestimmtes Verfahren gemeint sein konnte, stellte Sudeck 1923 darüber folgendes fest: „Man hat jetzt oft genug die Erfahrung gemacht, daß sich mit dem Wachstum der Kinder der Leistenkanal, sobald der ihn auseinanderdrängende Bruchsack entfernt ist, zu seiner normalen Form zu entwickeln pflegt. — Es sind also alle komplizierten Operationsmethoden zu verwerfen, vielmehr ist der einfachste Weg der beste."

Zum Schluß noch ein Wort über die Rezidivgefahr! Pólya (1912), der die damals üblichen Methoden fast sämtlich berücksichtigt, teilt die Rezidive in drei Formen ein, je nach ihrer Ursache:
1. Unvollkommener Verschluß des Leistenkanals.

2. Zu starke Heraufziehung des Poup. Bandes (Crurale Rezidive).
3. Große Diastasen resp. Verwüstungen in den Musculo-aponeurotischen Gebilden des Leistenkanals infolge von Eiterung.

Wenn man es nicht von vornherein ablehnt, diese Ausführungen auch auf Sudecks Operationsverfahren auszudehnen, wozu eigentlich kein Anlaß vorliegt, so steht folgendes außer Zweifel: Unter der Voraussetzung, daß die 1. Möglichkeit (unvollkommener Verschluß des Leistenkanals) durch entsprechende Auswahl der Fälle ausgeschlossen wird, kann es bei der Operation der Leistenbrüche durch Laparatomie überhaupt keine Rezidive geben.

VII.
Statistische Tabelle.

Nr.	Name Alter Datum	Diagnose	Zeitraum zw. Entstehg. des Bruches u. Operation	Bemerkungen über Grösse des Bruches, Beschaffenheit des Leistenkanals und Leistenringes
1.	Schoof 15 16. 5. 22	H. ing. ind. dextr.	—	—
2.	Lückermann 49 17. 5. 22	„	—	—
3.	Kunz —	„	—	—
4.	Jahn 30	H. ing. ind. sin.	—	—
5.	Trübe 11 16. 5. 22	„	—	L.-Ring f. 1 Finger gut dchgängig
6.	Beckmann 61 17. 5. 22	H. ing. ind. dextr.	4 Mon.	Beim Pressen hühnereigr. Vorwölbung.
7.	Harm 40 31. 5. 22	H. ing. ind. dextr.	Seit v. Jahren	Mannskopfgrosse Bruchgeschwulst, reicht b. i. Scrotum
8.	Seelemeyer 4 27. 6. 22	H. ing. ind. dextr.	—	Vorübergehend pflaumengrosse Vorwölbung
9.	Meyer 27 2. 8. 22	H. ing. ind. sin.	1 Woche	Beim Pressen kl. hühnereigr. Vorw. L. Ring f. 1-2 Finger durchg., L.-Kanal gut erh.
10.	Koch 11 25. 8. 22 57	H. ing. ind. dextr.	5 Jahre	B. Husten Bedräng. fühlb. L.-Ring eben für Kleinfing. durchg. L-Kanal gut erh.
11.	Minning 5 5. 9. 22	H. ing. ind. bds.	r - 5 J. l - 6 J.	r: L-Ring f. 1 Fing. dchg. l: „ „ „ 2 „ „
12.	Unglaube 61 22. 9. 22	„	5 Jahre	B. Pressen l. knapp, r. reichl. pflaumengr. Vorw.; L-R. f. 1 F. dchg. L-Kan. bds. g. erh.
13.	Glimmann 23 2. 10. 22	H. ing. ind. sin.	10 Jahre	Bruchgeschwulst z. Zt. nicht nachweisbar. l. L.-Ring für eine Fingerkuppe dchg.
14.	Eggers 19 10. 10. 22	H. ing. ind. dextr.	8 Wochen	Der Bruch reicht i. Stehen bis ins Scrotum.
15.	Stoye 9 12. 10. 22	„ incipiens	3 Wochen	Minim. Vorw. b. Pressen bis an den äu. L-R.; L.-R. f. Klein f.-Kuppe dchg.

Operationsbefund	Resultat	Bes. Bemerk.
—	geheilt	—
—	geheilt	—
—	geheilt	—
—	geheilt	—
Bruchsack sehr breit und ziemlich kurz	geheilt	—
—	geheilt	—
—	geheilt; lt. Krbl. v. 7. 6 24: „Abdomen o B" — I. Sektionsprot. st. n. v. Bruch	Ungeeignet trotzd. geh.
—	geheilt	—
—	geheilt	
3 cm. langer Bruchsack	geheilt	
(Vor 24 Jahr. ber. 2, vor 15 Jahr. noch 1 Bruchop. unbek. Verf.) l: f. 2 Fing. pass. u. b. i. Scrot. reichd. r.; nur eine kl. Delle.	geheilt; nach Aussage der Witwe bis zu seinem Tode, d. h. über 1 Jahr lang ohne alle Beschwerden.	Ungeeignet! Trotzd. geheilt
—	geheilt	
Handschuhfingerförmiger Bruchsack	geheilt	—
Handschuhfingerförmiger Bruchsack	geheilt	Ungeeignet! Trotzd. geh.
1 cm tiefe Ausstülpung	geheilt	

Nr.	Name Alter Datum	Diagnose	Zeitraum zw. Entstehg. des Bruches u. Operation	Bemerkungen über Grösse des Bruches, Beschaffenheit des Leistenkanals und Leistenringes
16.	Koop 61 17. 8. 22	H. ing. ind. dextr.	1 Jahr	—
17.	Adolf Wenk 13. 5. 22	H. ing. ind. bds.	—	—
18.	Günther Vaupel, 23. 6. 22	R.: H. ing. ind. dextr. L.: Anlage	Seit Geburt	-
19.	Brügmann 24 8. 9. 23	H. ing. ind. dextr.	4 Wochen	Bruch v. Daumendicke u. -lg. Schräg. Verlauf d. L.-K. erh.
20.	Arndt 22 3. 2. 23	H. ing. ind. sin.	1½ Jahr	B. Pressen keine Vorwölb. L-Ring f. 1 F.-Kuppe dchg.
21.	Andreesen 15 7. 3. 23	H. ing. ind. dextr.	1 Jahr	B. Pressen Andräng. fühlb. L-Ring f. 1 F.-Kuppe dchg.
22.	Hasslinger 22 16. 4. 23	„	3 Monate	Bruch reicht lt. Anamn. bis ins Scrotum
23.	Harders 20 9. 5. 23	„	1 Monat	Pflaumengr. Vorwölbung am i. L.-R.
24.	Stripp 59 9. 5. 32	„	6 Wochen	Taubeneigrosse Vorwölbg. am i. L. R.
25.	Röpke 7 19. 7. 23	„	7 Jahre	Auch b. Pressen tritt n. her., nur eine l. Vorwölbg. sichtb.
26.	Kloth 21 26. 7. 23	H. ing. ind. sin.	4 Monate	Bruch reicht bis ins Scrotum. L.-Ring f. 1 Fing. bequ. dchg. Schräg. Verl. d. L.-K. erhalt.
27.	Schiementz 9 1. 8. 23	H. ing. ind. sin. incipiens	—	Leistengegend wölbt sich b. Husten ein wenig vor.

Operationsbefund	Resultat	Bes. Bemerk.
Bruchsack f. 1 Finger durchgängig, reicht bis ins Scrotum.	geheilt (cf. Krbl.), trägt Bruchband; gibt ziemlich sicher an, dass 4 Mon. post Op. der Bruch während einer bronchitis wieder austrat. Seitdem trägt er Bruchband u. hat nie wieder etwas bemerkt. Er ist objektiv geheilt. Auch beim Husten u. Pressen im Stehen keinerlei Vorwölbung.	- -
—	geheilt	—
—	geheilt	
—	geheilt (lt. Krbl. v. 23. 6. 25)	
3 cm langer Bruchsack	geheilt	—
3 cm langer Bruchsack	geheilt	—
—	geheilt	Ungeeignet I. Lokal-Anaesth. operiert
—	geheilt	- -
—	geheilt	-
—	geheilt	- -
—	geheilt	Ungeeignet! Trotzd. geh.;
—	geheilt	—

Nr.	Name Alter Datum	Diagnose	Zeitraum zw. Entstehg. des Bruches u. Operation	Bemerkungen über Grösse des Bruches, Beschaffenheit des Leistenkanals und Leistenringes.
28.	Boll 47 13. 6. 25	H. ing. ind. sin.	40 Jahre	—
29.	Mittelstädt 8 13. 7. 25	„	1 Woche	Beim Husten wölbt sich Bruchinhalt vor.
30	Timme 23 10. 9. 25	H. ing. ind. dextr.	1 Jahr	B. Pressen Andrängen fühlb. L.-R. f. 1 Finger durchgäng.
31.	Bartels 25 12. 9. 25	H. ing. ind. bds.	3 Wochen	B. Press. bds. Andräng. fühlb. L.-R. gut f. 1 Finger durchg.
32.	Hoffmann 54 15. 4. 23	H. ing. ind. dextr.	2 Wochen	B. Stehen pflaumengr. Vorw.
33.	Hinzmann 43 20. 6. 22	H. ing. ind. dextr.	31 Jahre	Beim Husten steigt eine doppeltfaustgrosse Bruchgeschwulst bis ins Scrotum.
34.	Günther 44 22. 8. 22	H. ing. ind. sin.	seit Jahren	Hühnereigrosse Vorwölbg., die bis ins Scrotum reicht.
35.	Hagen 43 1. 2. 23	H. ing. ind. sin.	$^1/_2$ Jahr	Beim Pressen bis ins obere Drittel der l. Scrotalhälfte reichende B.-g.

Operationsbefund	Resultat	Bes. Bemerk.
„Dünndarmschlinge mit dem Br.-Sack leicht verwachsen. Lösung. Herausziehen des Br.-Sackes aus dem L.- K." etc.	Beim Husten und Pressen im Stehen Andrängen fühlbar, keine Vorwölbung. (R.: Hühnereigr. Vorwölbung.) als geheilt anzusehen.	—
Kein Bruchsack festzustellen.	geheilt	
Fingerkuppengr. Ausstülpung	geheilt	
l: „Weiche Stelle am i. L.-Ring. und weite Eingangspforte" r: Ebenso. — Appendektomie.	geheilt	*Fall mit Appendekt.
„Eine Tasche, die sich durch Verwachsungen gebildet hat, lässt sich durch Lösung d. V. und Einzelnähte doch nicht m. Sicherheit beseit. — R. stülpt s.e. halbpflaumengr. B-Sack i.d. L.-Kanal, mit dem das vas df. fest verwachsen ist. Der B-Sack wird in toto herausgezogen u. vernäht.	„R. wölbt sich beim Husten eine kirschgr. Bruchgeschwulst hervor." Rezidiv r. beginnend?	„Der Fall ist für die Meth. d. Lap. nicht geeignet. Sie biet. hier auch kein. Vorteil."
	24. 6. 26. Hühnereigrosses Rezidiv. r. Trägt Band.	Ungeeignet!
—	Rezidiv: „Pflaumengrosse erneute Bruchgeschw. beim Pressen." Trägt Band.	Ungeeignet!
	Rezidiv (lt. Krbl. v. 2. 1. 26) „Hühnereigrosse Vorw. i. der Mitte der Narbe" **Operationsbefund:** v. 4. 1. 26 „Direkter Leistenbruch"	Nicht geeign.!

Nr.	Name Alter Datum	Diagnose	Zeitraum zw. Entstehg. des Bruches u. Operation	Bemerkungen über Grösse des Bruches, Beschaffenheit des Leisten- kanals und Leistenringes
36.	Weissenborn 37 10. 7. 23	H. ing. ind. dextr.	1 Jahr	Bruch trat lt. Anamn. beim Pressen bis ins Scrotum.
37.	Henniger 37 16. 6. 25.	H. ing. ind. dextr.	3 Jahre	Bruch lt. Anamn. öfters bis ins Scrotum getreten. Man findet eine mäss. Vorw.
38.	Manske 22 14. 7. 25	H. ing. ind. bds.	Seit Monaten	Auf der r. Seite reicht der Bruch bis ins Scrotum. l: Vorwölbung b. Pressen
39.	Warnecke 57 17 23. 7. 25	H. ing. ind. bds.	15 Jahre	Bds. gut apfelgr. Vorwölb. Bds. L.-Ring f. 2 Fing. dchg.

Operationsbefund	Resultat	Bes. Bemerk.
—	Rezidiv ? ? Beim Husten Anschlag. v. Darmschlingen fühlbar. „Ein eigentl. Bruch ist aber nicht nachzuweis." Operationsbefund v. 18. 12. 23. (Bassininaht) „Auch hierbei kann ein eigentl. Bruchsack nicht gefunden werden." Er erlitt 2 Monate post op. einen Sturz aus 5 m Höhe u. bemerkte 4 Wochen spät. einen neuen Bruch.	Ungeeignet!
Bruchsack knapp f. 2 Finger durchgängig.	Rezidiv: Trägt seit 8 Tagen Band. (28. 3. 26) Man fühlt beim Husten deutl. Anschlag. von Darmschlingen. Operationsbericht vom 13. 4. 23 (Bassininaht) „Das Rezidiv ist dadurch entstanden, dass sich neben der erhalt. gebliebenen Naht der inneren Bruchpforte von neuem Peritoneum in den alt. Bruchsack vorgestülpt hat."	Ungeeignet!
r.: Appendix im Leistenkanal l.: als Bruchinhalt Netz	Rezidiv: Deutl. Anschlagen von Darmschlingen. Operationsbericht vom 5. 6. 26. (Bassininaht) „Beim Freipräparieren des Bruchsackes wird der alte, von innen her vernäht, sichtbar. Es handelt sich also um einen neuen Bruchsack."	Ungeeignet!
r: Laparatomie l: Bassini.	r.: Rezidiv (L.-K. für 2 Fing. dchg., pflaumengr. Vorw. b. Pressen.) l.: geheilt (d. Finger hommt n. in d. L.-Kanal hinein.)	Trägt Band. Ungeeignet!

Literatur.

1. Joh. H. N. Abel. 1856, Path. u. Ther. d. Leistenbrüche. Inaug.-Diss., Würzburg.
2. Bier, Braun, Kümmell, 1923, Bd. IV, P. Sudeck. Die Operationen bei den Unterleibsbrüchen.
3. Astley Cooper, 1833, Anat. Beschr. u. chir. Behandlg. d. Unterleibsbrüche, Weimar.
4. A. F. Danzel, 1754, Der Bruchschnitt ohne Eröffnung des Sackes, Göttingen.
5. Derselbe, Herniologische Studien.
6. Mal. Geiger, 1631, Ausführl. Bericht d. Beschr. v. Brüchen, München.
7. Felix Hardt, 1922, Zbl. f. Chir. Nr. 9, Zur Op.-Methodik d. schrägen Leistenbruches.
8. Heister, 1743, Chirurgie, Nürnberg.
9. A. K. Hesselbach, 1840, Die Erkenntnis u. Behandlung der Eingeweidebrüche, Nürnberg.
10. Herm. Hölder, 1850, Lehrb. d. Unterleibsbrüche, Stuttgart.
11. L. Jacobson, 1837, Zur Lehre von den Eingeweidebrüchen, Königsberg.
12. Emil Kirchner, 1842, Die Lehre von den Unterleibsbrüchen, Hamburg und Leipzig.
13. Laméris, 1918, Zbl. f. Chir., Ueber d. Op. d. Leistenbruchs.
14. Wilh. Lawrence, 1818, Abhandlg. v. d. Brüchen, Bremen.
15. H. Leißrink, 1883, D. mod. Radik.-Oper. d. Unterleibsbrüche, Hamburg und Leipzig.
16. Walter Maesse, 1920, (Appendicitis u. Leistenbruch) Inaug.-Diss. Göttingen.
17. K. Mermingas, 1920, Zbl. f. Chir., H. 28.
18. Derselbe, 1924, v. Langenbeck's Archiv, Bd. 132.
19. Meyer, A. W., 1916, Ergeb. d. Chir., Bd. 9, Die Schenkelhernie.

20. v. Nußbaum, 1885, Ein neuer Versuch z. R.-O. d. Unterleibsbruches, München.

21. Pólya, 1912, L. Archiv, f. Chir., Bd. 9, Die Ursachen der Rezidive nach R.-O. des Leistenbruches.

22. A. G. Richter, 1785, Abhandlg. v. d. Brüchen, Göttingen.

23. W. Roser, 1887, Herniologische Streitfragen, Marburg.

24. Franz X. Rudtorffer, 1805, Ueber die einfachste und sicherste Operationsmethode eingesperrter Brüche, Wien.

25. Anton Scarpa, 1813, Abhandlung über die Brüche, Halle.

26. Karl Ludwig Siegmund, 1841, Ueber die sogenannte Rad.-Kur beweglicher freier Hernien, Berlin.

27. Paul Sudeck, 1912, 1923, Die Operationen bei den Unterleibsbrüchen (siehe Nr. 2).

28. Vidal, 1856, Lehrb. d. Chir., bearb. v. Bardeleben, Vol. 3.